

Samunyn-
Schmiedeberg's

Archives of Pharmacology

UNIVERSITY OF HAWAII LIBRARY

Vol. 280 · 1973

LIBRARY USE ONLY

Editors

**A. Carlsson, Göteborg · E. Habermann, Gießen
H. Herken, Berlin · D. B. Hope, Oxford
L. L. Iversen, Cambridge · F. Lembeck, Graz
E. Muscholl, Mainz · K. J. Netter, Mainz
R. Paoletti, Milano · H. Thoenen, Basel
U. Trendelenburg, Würzburg**

**Advisory
Editors**

**N.-E. Andén, Göteborg · E. J. Ariëns, Nimwegen
B. Berde, Basel · G. Bertaccini, Parma
H. Blaschko, Oxford · H. Coper, Berlin
F. Gross, Heidelberg · G. Häusler, Basel
A. Hasselblatt, Göttingen · O. Heidenreich, Aachen
P. Heistracher, Wien · G. Hertting, Freiburg i. Br.
H. Kewitz, Berlin · O. Kraye, Boston
W. Kukovetz, Graz · G. Kuschinsky, Mainz
H. Lüllmann, Kiel · F. Markwardt, Erfurt
H. J. Merker, Berlin · B. J. Meyerson, Uppsala
D. Neubert, Berlin · A. Oliverio, Rom
D. Palm, Frankfurt/Main · G. Peters, Lausanne
A. Philippu, Würzburg · H. P. Rang, Oxford
H. Reuter, Bern · W. Rummel, Homburg
H. J. Schümann, Essen · A. D. Smith, Southampton
Ch. Stumpf, Wien · V. Ullrich, Homburg
M. Vogt, Cambridge · W. Vogt, Göttingen
P. G. Waser, Zürich · E. Westermann, Hannover
D. Winne, Tübingen**



**Springer-Verlag
Berlin · Heidelberg · New York**

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany by Wiesbadener Graphische Betriebe, GmbH, D-6200 Wiesbaden

© by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1973

Contents

	Page
Appel, E., Planz, G., Schmid, B., Palm, D., Grobecker, H.: Noradrenaline Depleting Effect and Metabolism of Oxyfedrine in Rats	373
Bamgbose, S. O. A.: Antagonism of the Trypanocide, Berenil, and the Nematocide, Morantel, by Tubocurarine	103
Belz, G., s. Belz, G. G., <i>et al.</i>	353
Belz, G. G., Stauch, M., Belz, G., Kurbjuweit, H. G., Oberdorf, A.: The Effect of Various Cardenolides and Bufadienolides with Different Cardiac Activity on the ⁸⁶ Rubidium Uptake of Human Erythrocytes	353
Bock, R., s. Brinkmann, H.	49
Brinkmann, H., Bock, R.: Influence of Various Corticoids on the Augmentation of "Gomori-positive" Granules in the Median Eminence of the Rat Following Adrenalectomy	49
Bucher, Th. J., Müller-Schweinitzer, E., Stürmer, E.: In vitro Demonstration of the Existence of β -Adrenoceptors in Human Saphenous and Canine Femoral Veins	153
Costa, E., s. Hanbauer, I., <i>et al.</i>	39
Damerau, B., s. Schroeter, R., <i>et al.</i>	201
Datta, R. K.: Mescaline-Induced Changes of Brain-Cortex Ribosomes. Effect of Mescaline on tRNA and Aminoacyl-tRNA Synthetase	107
Dimpfel, W., Habermann, E.: Histoautoradiographic Localisation of ¹²⁵ I-Labeled Tetanus Toxin in Rat Spinal Cord	177
Ehe, L., s. Seniges, J.	253, 265
Erbler, H. C.: Selective Inhibition of Aldosterone Synthesis by 11-Hydroxylated Spirolactone in Rat Adrenals	331
Fleckenstein, A., s. Tritthart, H., <i>et al.</i>	239
Fülgraff, G., Gulden, W.-D., Rudroff, W.-D.: Effect of Furosemide on Sodium Transport in Frog Skin. Interaction with Amiloride and Ouabain	23
Granerus, A. K., Jagenburg, R., Svanborg, A.: Intestinal Decarboxylation of L-Dopa in Relation to Dose Requirement in Parkinson's Disease	429
Greven, J.: The Effect of Hypothermia on the Diuretic Action of Furosemide in Anesthetized Rats.	71
Gripe, K., s. Stjärne, L.	441
Grobecker, H., s. Appel, E., <i>et al.</i>	373
Grossmann, W., s. Jurna, I., <i>et al.</i>	141
Gulden, W.-D., s. Fülgraff, G., <i>et al.</i>	23
Habermann, E., s. Dimpfel, W.	177
Habermann, E., s. Just, M.	161
Hadházy, P., s. Vizi, E. S., <i>et al.</i>	79
Hanbauer, I., Kopin, I. J., Costa, E.: Mechanisms Involved in the Trans-Synaptic Increase of Tyrosine Hydroxylase and Dopamine- β -Hydroxylase Activity in Sympathetic Ganglia	39
Hancock, J. C.: Action of Nicotine on Identified Cells of the Snail Brain	275
Hertting, G., s. Meyer, D. K.	191
Honerjäger, P.: Electrophysiological Effects of Various Ceveratrum Alkaloids on Single Nerve Axons	391
Ishihara, T., s. Takenaka, F.	417
Iynedjian, P. B., Peters, G.: Stimulation of Renal Gluconeogenesis in Methyl-acetamide Diabetes. Studies on the Role of Acidosis	209
Jagenburg, R., s. Granerus, A.-K., <i>et al.</i>	429
Jurna, I., Grossmann, W., Nell, T.: Depression by Amantadine of Tremor Induced by Reserpine and Oxotremorine in the Rat	141

	Page
Just, M., Habermann, E.: Interactions of a Protease Inhibitor and Other Peptides with Isolated Brush Border Membranes from Rat Renal Cortex	161
Knoll, J., s. Vizi, E. S., <i>et al.</i>	79
Kopin, I. J., s. Hanbauer, I.	39
Korczak, K., s. Tuganowski, W., <i>et al.</i>	63
Krause, M., s. Tuganowski, W., <i>et al.</i>	63
Kukovetz, W. R., s. Pösch, G., <i>et al.</i>	223
Kurbjuweit, H. G., s. Belz, G. G., <i>et al.</i>	353
Langer, S. Z., s. Rubio, M. C.	315
Losert, W., s. Oberdisse, E., <i>et al.</i>	217
Lüllmann, H., Preuner, J.: Effect of Diisopropylfluorophosphate, Edrophonium and a Stabilizing Agent on the Conformation of Acetylcholinesterase	339
Lüllmann, H., Ziegler, A.: A Transient State Concept of Drug Receptor Interaction	1
Metz, J., s. Stau, Th., <i>et al.</i>	93
Meyer, D. K., Hertting, G.: Influence of Neuronal Uptake-Blocking Agents on the Increase in Water Intake and in Plasma Concentrations of Renin and Angiotensin I Induced by Phentolamine and Isoprenaline	191
Mühlberg, B., Sontag, K.-H.: The Depression of Monosynaptically Excited α -Motoneurons during Vibration Reflex by Dimethylaminoadamantan (DMAA)	113
Müller, W., Wollert, U.: Characterization of the Binding of Benzodiazepines to Human Serum Albumin	229
Müller-Schweinitzer, E., s. Bucher, Th. J., <i>et al.</i>	153
Nell, T., s. Jurna, I., <i>et al.</i>	141
Neuvonen, P. J., Westermann, E.: On the Cardiovascular Action of Dopamine in Rats	363
Noack, G., Portig, J.: Biodegradation of Alpha-Hexachlorocyclohexane. III. Decrease in Liver Non-Protein Thiol after Intragastric Application of the Drug	183
Oberdisse, E., Röhling, G., Losert, W., Schurig, R., Oberdisse, U.: Influence of Rare Earths on Insulin Secretion in Rats	217
Oberdisse, U., s. Oberdisse, E., <i>et al.</i>	217
Oberdorf, A., s. Belz, G. G., <i>et al.</i>	353
Oesch, F., s. Otten, U., <i>et al.</i>	117, 129
Otten, U., Oesch, F., Thoenen, H.: Dissociation between Changes in Cyclic AMP and Subsequent Induction of TH in the Rat Superior Cervical Ganglion and Adrenal Medulla	129
Otten, U., Paravicini, U., Oesch, F., Thoenen, H.: Time Requirement for the Single Steps of Trans-Synaptic Induction of Tyrosine Hydroxylase in the Peripheral Sympathetic Nervous System	117
Palm, D., s. Appel, E., <i>et al.</i>	373
Paravicini, U., s. Otten, U., <i>et al.</i>	117
Peters, G., s. Iynedjian, P. B.	209
Planz, G., s. Appel, E., <i>et al.</i>	373
Portig, J., s. Noack, G.	183
Pösch, G., Kukovetz, W. R., Scholz, N.: Specific Inhibition by Burimamide of Histamine Effects on Myocardial Contraction and Cyclic AMP	223
Preuner, J., s. Lüllmann, H.	339
Reiter, M., s. Seibel, K.	295
Röhling, G., s. Oberdisse, E., <i>et al.</i>	217
Rubio, M. C., Langer, S. Z.: Effects of the Noradrenaline Metabolites on Tyrosine Hydroxylase Activity in Guinea-pig Atria	315
Rudroff, W.-D., s. Fülgraff, G., <i>et al.</i>	23
Schmid, B., s. Appel, E., <i>et al.</i>	373
Scholz, N., s. Pösch, G., <i>et al.</i>	223
Schroeter, R., Damerau, B., Vogt, W.: Differences in Binding of the Direct Lytic Factor (DLF) of Cobra Venom (<i>Naja naja</i>) to Intact Red Cells and Ghosts	201

Schurig, R., s. Oberdisse, E., <i>et al.</i>	217
Seibel, K., Reiter, M.: Biphasic Contractures of Guinea-Pig Cardiac Ventricular Muscle	295
Senges, J., Ehe, L.: The Effects of Sparteine on Membrane Potential and Contraction of Mammalian Heart Muscle	253
Senges, J., Ehe, L.: Antiarrhythmic Action of Sparteine on Direct and Indirect Models of Cardiac Fibrillation	265
Somogyi, G. T., s. Vizi, E. S., <i>et al.</i>	79
Sontag, K.-H., s. Mühlberg, B.	113
Stau, Th., Metz, J., Taugner, R.: Exogenous ³⁵ S-Labeled Heparin: Organ Distribution and Metabolism	93
Stauch, M., s. Belz, G. G., <i>et al.</i>	353
Stjärne, L., Gripe, K.: Prostaglandin-Dependent and -Independent Feedback Control of Noradrenaline Secretion in Vasoconstrictor Nerves of Normotensive Human Subjects. A Preliminary Report	441
Stürmer, E., s. Bucher, Th. J., <i>et al.</i>	153
Svanborg, A., s. Granerus, A.-K., <i>et al.</i>	429
Takenaka, F., Ishihara, T.: Coronary Vasomotor Responses to Cardiac Sympathetic Nerve Stimulation after Adrenergic Beta-Receptor Blockade in Dogs.	417
Taugner, R., s. Stau, Th., <i>et al.</i>	93
Thoenen, H., s. Otten, U., <i>et al.</i>	117, 129
Tritthart, H., Volkmann, R., Weiss, R., Fleckenstein, A.: Calcium-Mediated Action Potentials in Mammalian Myocardium. Alteration of Membrane Response as Induced by Changes of Ca_e or by Promoters and Inhibitors of Transmembrane Ca Inflow	239
Tuganowski, W., Krause, M., Korczak, K.: The Effect of Dibutyryl 3'5'-Cyclic AMP on the Cardiac Pacemaker, Arrested with Reserpine and α -Methyl-Tyrosine	63
Vizi, E. S., Somogyi, G. T., Hadházy, P., Knoll, J.: Effect of Duration and Frequency of Stimulation on the Presynaptic Inhibition by α -Adrenoceptor Stimulation of the Adrenergic Transmission	79
Vogt, W., s. Schroeter, R., <i>et al.</i>	201
Volkmann, R., s. Tritthart, H., <i>et al.</i>	239
Weiss, R., s. Tritthart, H., <i>et al.</i>	239
Westermann, E., s. Neuvonen, P. J.	363
Wollert, U., s. Müller, W.	229
Ziegler, A., s. Lüllmann, H.	1
Erratum to Lennart Stjärne: Michaelis-Menten Kinetics of Secretion of Sympathetic Neurotransmitter as a Function of External Calcium: Effect of Graded Alpha-Adrenoceptor Blockade, Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol. 278, 323—327 (1973)	338

Notes on Preparation of Illustrations

Selection of illustration material: In order to obtain the best results in reproduction, to avoid delays during production and hence unnecessary costs, we ask authors to note the following points when selecting and preparing illustration copy.

1. Half-tones (photographs, photomicrographs, X-rays, instrument traces etc.)

- Send only good, well-contrasted glossy prints of the original negative; prints should be trimmed at right angles; send contact copies of X-rays — if these are not available, the actual X-ray films.
- Mark or trim off marginal portions which are not required (at right angles, please).
- State scale of reduction, if any, with due allowance for the format of the printed page (print area).
- Group figures into whole-page plates; see that they match in the proposed scale of reduction.
- With X-rays, in particular, mark the significant portions on the back of the copy, or on a cover sheet.
- Enter inscriptions, marker lines etc. neatly and in the appropriate size, either on the photograph itself or on a cover sheet.

2. Line drawings

- State final size of illustration, with due allowance for print area.
- The ideal is for drawings to be twice the final size and executed in indelible black ink.

Important points to note: thickness of lines, size of inscriptions, size of measuring points, adequate spacing of shaded and dotted areas.

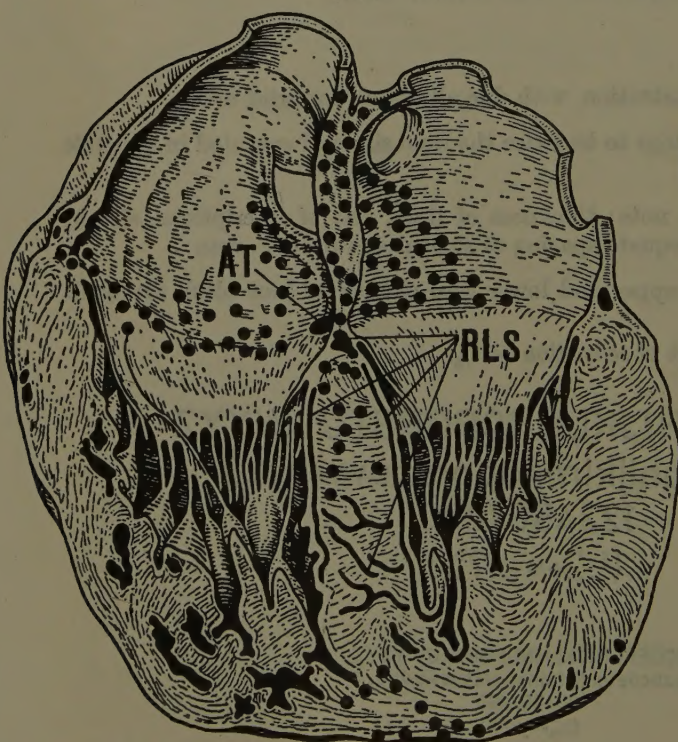
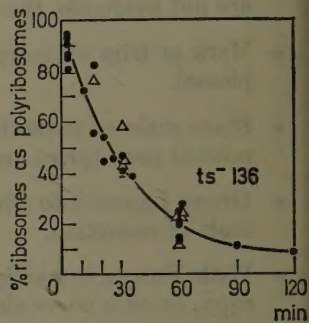
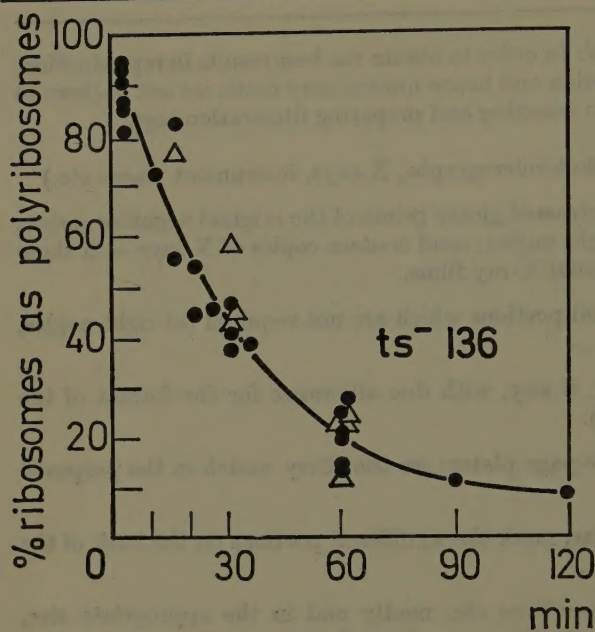
Words should be in upper and lower case characters (not block capitals).

Example showing the effect of reduction $\times \frac{1}{2}$.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyzß
1234567890
(!:"'+=,x?%)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyzß
1234567890
(!:"'+=,x?%)

Some more examples see overleaf



Examples showing the effect of reduction $\times \frac{1}{2}$

Instructions to Authors

Papers should be written in English, thus ensuring the widest possible currency. Authors not wholly familiar with English usage are advised to seek the help of an English-speaking colleague. Editorial assistance with the language is available when needed.

Manuscripts should be submitted in *duplicate*, typed in double-line spacing with wide margins and on one side of the paper only. Please mark in the margin of the manuscript the desired position of figures and tables. Form and content should be carefully checked to exclude the need for corrections in proof. A charge will be made for changes introduced after the text has been set in type.

Detailed historical introductions are not required. The subject matter should be defined in a few sentences and earlier work on the subject referred to by citing recent bibliographies (in monographs, reviews, handbooks etc.). The reader should be able to follow the method by which the results were obtained, but there is no value in detailed descriptions unless of a genuine innovation.

Short Communications. Short reports of new results of special interest will be published at of turn as Short Communications. Authors are asked to append a note explaining why the text merits publication in this form. A Short Communication should normally not exceed 4 printed pages, including one table *and*, if necessary, one figure and will be published within one or two months after acceptance. The Editors reserve the right to decide what constitutes a Short Communication.

Summary. Every paper should be preceded by a *summary* stating its main points.

Key words. Immediately following the summary, up to 5 key words are to be given for subject indexing. Key words should be taken from the Index Medicus or, failing this, composed on similar lines.

As a rule only one detailed example (case history, biopsy report, experiment etc.) need be given and that very briefly. The remainder of the supporting material should be mentioned in the text or, if necessary to the argument, presented in table form; large amounts of data should not be crammed into tables. The author is advised to state in a footnote where the supporting material may be seen or applied for.

Figures should not be regarded as mere illustrations but restricted to the minimum needed to clarify the text. Information given in captions should not be repeated in the text and, similarly, the same data should not be presented in both graph *and* table form. Coloured or previously published illustrations are not usually accepted.

All figures, whether photographs, graphs or diagrams, should be numbered consecutively throughout. Please submit on separate sheets.

Material sent in should comprise:

a) line drawings: clean lines of uniform thickness drawn in Indian ink on smooth white paper or Bristol board, the whole about twice the size of the final block or photographic prints, with all symbols and letters sharp and black (not copies made on office copying machines). Inscriptions should allow for the numeral 1, for example, to be about 2 mm high in the final version (i.e. 4 mm in the original for reduction $\times \frac{1}{2}$).

b) kymographs: originals.

c) photographs: sharp, well-contrasted glossy prints trimmed at right angles. *Authors should mark photographs with Letraset (Instant Lettering)* or, if this is impossible, the publishers will do it; in this case, inscriptions should not be put on the actual photograph but on a transparent overlay stuck over it. This overlay can also show where margins can be trimmed or areas of special importance to be noted by the studio. The end points of marker lines should be indicated by a fine needle prick in the original. Requirements as to reduced scale should be written in soft pencil on the back of the original. Where possible, photographs should be grouped, bearing in mind that the display area is 108×177 mm.

d. Captions. Each figure should have a short title followed by a concise description. Remarks like: "For explanation, see text" should be avoided. Captions are part of the text and should be appended to it.

e. Bibliography should include only works referred to in the text. References should be cited as follows: journal papers—names and initials of all authors, *full title*, journal as abbreviated in World Medical Periodicals, volume number, first and last page numbers, year; books—names of authors, full title, edition, place, publisher and year.

Examples: Snider, S. R., Carlsson, A.: The adrenal dopamine as an indicator of adreno-medullary hormone biosynthesis. Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol. 275, 347—357 (1972).

Marler, E. E. J.: Pharmacological and chemical synonyms. 4th edn. Amsterdam: Excerpta Medica Foundation 1967.

References should be listed at the end of the paper in alphabetical order under the first author's name, more than one reference to the same author or team of authors in chronological order; more than one in the same year should have a, b, c added, as necessary.

References to the literature in the text should be by author and year. Where there are more than two authors, only the first is named, followed by *et al.*

11. **Petit.** Historical reviews, Material and Methods, case notes and other secondary matters should be marked for small print. This is not done to save money—it costs more to set up—but to improve presentation.

12. **Footnotes** which do not refer to the heading of the article should be numbered consecutively and typed on a separate sheet.

13. The **running title** (page heading) should not exceed 67 strokes, including spaces. If the title is longer than this, please give a shortened version on the first page of the manuscript.

14. A single paper should not be broken down into several parts to make it seem shorter.

15. When drugs are mentioned, the international (generic) name should be used. The proprietary name, chemical composition and manufacturer should be stated in full under Materials and Methods.

16. For bibliographical reasons, double titles are undesirable, particularly where the authors of the main and subsidiary parts are different.

Hinweise für die Autoren

1. Im Interesse einer möglichst weiten Verbreitung müssen die Manuskripte in Englisch abgefaßt sein. Autoren, deren Muttersprache nicht Englisch ist und die mit dem Gebrauch der englischen Sprache nicht ganz vertraut sind, werden gebeten, die Hilfe eines englischsprechenden Kollegen in Anspruch zu nehmen. Wenn eine solche Hilfe nicht erreichbar ist, besteht die Möglichkeit, den Text durch einen Copy-Editor auf sprachliche Korrektheit hin überprüfen bzw. berichtigen zu lassen.

2. Die Manuskripte werden in *doppelter Ausführung*, maschinengeschrieben, mit weitem Zeilenabstand, breitem Rand und auf einseitig beschriebenen Blättern erbeten. Sie sollen formal wie inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in den Korrekturabzügen unnötig sind. Nachträgliche, vom Manuskript abweichende Änderungen im fertigen Satz werden berechnet. Genaue Angaben über die Platzierung der Abbildungen und Tabellen sind am Rande des Textes zu machen.

3. Ausführliche historische Einleitungen sind zu vermeiden. Die Fragestellung kann durch wenige Sätze klargelegt werden. Der Anschluß an frühere Behandlungen des Themas ist durch Hinweis auf die letzten Literaturzusammenstellungen (in Monographien, „Ergebnissen“ Handbüchern) herzustellen. Der Weg, auf dem die Resultate gewonnen wurden, muß klar erkennbar sein; jedoch hat eine ausführliche Darstellung der Methodik nur dann Wert, wenn sie wesentlich Neues enthält.

4. **Short Communications.** Kurze Arbeiten mit besonders interessanten neuen Ergebnissen werden als „Short Communication“ bevorzugt abgedruckt. Die Autoren werden gebeten, beim Einreichen solcher Manuskripte zu begründen, warum der Text aktuell ist und in dieser Form veröffentlicht werden soll. Der Umfang einer „Short Communication“ darf 2 bis maximal 4 Druckseiten einschließlich einer Tabelle und erforderlichenfalls einer Abbildung nicht überschreiten. Die Veröffentlichung erfolgt 1–2 Monate nach Annahme. Die Entscheidung über die Aufnahme als „Short Communication“ liegt ausschließlich bei der Redaktion.

5. **Summary.** Jeder Arbeit ist eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse voranzustellen.

6. **Key words.** An das Summary anschließend sollen bis zu 5 Key words folgen, die für den Inhalt bzw. die Einordnung der Arbeit unter Sachgebiete charakteristisch sind. Es sind möglichst Stichwörter des Index Medicus zu verwenden. Wenn dort nicht vorhanden (z. B. bei Untersuchungen von Arzneistoffgruppen), können auch andere Key words angegeben werden, die sich an das Prinzip des Index Medicus halten.

7. Von jeder Versuchsart bzw. jedem Tatsachenbericht genügt in der Regel nur ein Protokoll (Krankengeschichten, Sektionsbefunde, Versuch) im Telegrammstil. Das übrige Beweismaterial kann im Text oder, wenn dies nicht zu umgehen ist, in Tabellenform gebracht werden; dabei müssen aber zu umfangreiche, tabellarische Zusammenstellungen unbedingt vermieden

werden. Es wird empfohlen, durch eine Fußnote darauf hinzuweisen, in welchem Institut das gesamte Beweismaterial eingesehen oder angefordert werden kann.

Die **Abbildungen** sollen nicht als Beleg dienen, sondern müssen auf ein für das Verständnis des Textes unerlässliches Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist neben der Bildbeschriftung eine ausführliche Befundbeschreibung im Text, ebenso eine doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle und Kurve. Farbige sowie bereits anderwärts veröffentlichte Bilder können in der Regel nicht aufgenommen werden.

Alle zu einer Arbeit gehörenden Figuren (sowohl photographische als auch schematische und Kurvenbilder) sind als Textabbildungen durchnummerieren und vom Text getrennt einzureichen.

Als Vorlagen werden erbeten:

für schematische Strichzeichnungen: Originalzeichnungen, sauber und mit tiefschwarzem, einheitlichem Strich angelegte Tuschezeichnungen in etwa doppelter Größe des endgültigen Textes oder photographische Kopien von sauberer und klarer Linienführung, auf denen die Symbole und die Beschriftung scharf und schwarz erscheinen (keine Photokopien). Die Beschriftung soll so groß sein, daß beispielsweise die Ziffer 1 in der Endgröße 2 mm hoch wird (bei Verkleinerung auf $\frac{1}{2}$ muß sie in der Originalzeichnung also 4 mm hoch sein).

für Rußkurven: die Original-Vorlagen.

für Photos: scharfe, rechtwinklige, kontrastreiche Hochglanzabzüge. Photos sollten vom Autor mit Hilfe des sogenannten *Letraset*-(Instant Lettering)-Verfahrens beschriftet werden. Ist es nicht möglich, übernimmt der Verlag die Beschriftung; in diesem Fall dürfen die Beschriftungsangaben nicht in die Abbildung selbst eingezeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten. Auf diesem können auch unnötige Randpartien weggestrichen oder besonders wichtige Bildpartien der Sorgfalt der Voranstalt anempfohlen werden. Die Endpunkte von Hinweislinien sind durch einen feinen Nadelstich auf der darunterliegenden Vorlage zu fixieren. Die gewünschte lineare Verkleinerung ist mit weichem Blei auf der Bildrückseite zu vermerken. Teilbilder sollen möglichst in einem Tableau zusammengestellt werden; hierbei ist der Satzspiegel (108×177 mm) zu berücksichtigen.

Legenden. Jede Abbildung sollte mit einer knappen, klaren Unterschrift versehen sein. Die Abbildung sollte durch einen kurzen zusammenfassenden Text eingeleitet werden. Die Beschränkung auf einen Vermerk „Erläuterung siehe Text“ ist unerwünscht. Die Legenden gehören zum Text und sind diesem als Anhang anzufügen.

0. Im Literatur-Verzeichnis sollen nur im Text berücksichtigte Arbeiten angeführt werden. Bei Zeitschriften-Artikeln sind folgende Angaben unerlässlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Zeitschriften-Titel in der Abkürzung nach den *World Medical Periodicals*, Band-, Seiten- (möglichst auch End-Seitenzahl) und Jahreszahl. Bücher werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflage, Ort, Verlag und Jahr zitiert.

Beispiel: Snider, S. R., Carlsson, A.: The adrenal dopamine as an indicator of adrenomedullary hormone biosynthesis. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 275, 347–357 (1972).

Farler, E. E. J.: Pharmacological and chemical synonyms. 4. Auflage. Amsterdam etc.: Excerpta Medica Foundation 1967.

Die Zitate sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors alphabetisch anzuordnen; mehrere Beiträge eines Verfassers oder des gleichen Verfasser-Teams werden chronologisch aufgeführt (nötigenfalls ergänzt durch a, b, c bei Vorkommen mehrerer Artikel aus dem gleichen Jahr).

Literatur im Text soll vorzugsweise mit Autornamen und Jahr zitiert werden. Bei Arbeiten mit mehr als 2 Autoren ist nur der erste Name anzuführen, gefolgt von „et al.“.

1. Petit. Historische Übersichten, „Material und Methoden“, Protokolle und weniger richtige Abschnitte sind für Kleindruck vorzumerken. Kleindruck bedeutet infolge der höheren Satzkosten keine Ersparnis, sondern soll zur besseren Gliederung dienen.

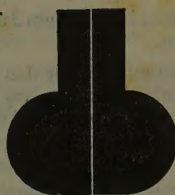
2. Fußnoten, die nicht zum Beitragkopf gehören, sind durchnummerieren.

3. Der Kolumnentitel (Seitenüberschrift) darf 67 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräume nicht überschreiten. Bei umfangreicheren Beitragstiteln wird der Autor gebeten, eine entsprechende Kurzfassung auf der ersten Manuskriptseite anzugeben.

4. Das Zerlegen einer Arbeit in mehrere Mitteilungen, um den Anschein größerer Kürze zu erreichen, ist unzulässig.

5. Bei der Aufführung von Arzneimitteln ist der Internationale Freiname (generic name) zu verwenden. In der Methodik soll auch der Handelsname sowie die chemische Zusammensetzung und die Herstellerfirma angegeben werden.

6. Doppeltitel sind aus bibliographischen Gründen unerwünscht. Das gilt insbesondere, wenn die Autoren in Ober- und Untertitel nicht die gleichen sind.



Handbuch der experimentellen Pharmakologie Handbook of Experimental Pharmacology

Editorial Board: O. Eichler, A. Farah, H. Herken, A. D. Welch

Volume XXXVI

Uranium. Plutonium. Transplutonic Elements

**Edited by H. C. Hodge,
J. N. Stannard, J. B. Hursh**

With contributions by
W. J. Bair, J. E. Ballou,
B. Bleaney, G. W. Dolphin,
P. W. Durbin, A. Ghiorso,
J. E. Gindler, J. W. Healy,
H. C. Hodge, D. A. Holaday,
J. B. Hursh, W. H. Langham,
A. de G. Low-Beer, J. F. Park,
H. M. Parker, C. L. Sanders,
L. M. Scott, G. T. Seaborg,
N. L. Spoor, J. N. Stannard,
D. M. Taylor, J. Vaughan,
C. L. Yuile

With 243 figures
XXIII, 995 pages. 1973
Cloth DM 374,—
ISBN 3-540-06168-1

Prices are subject to change
without notice

■ Prospectus on request



Contents

Dedication to Wright
Haskell Langham.

Uranium

J. B. Hursh: Preface.
H. C. Hodge: A History of Uranium
Poisoning (1824–1942).
J. E. Gindler: Physical and
Chemical Properties of Uranium.
C. L. Yuile: Animal Experiments.
J. B. Hursh, N. L. Spoor:
Data on Man.
N. L. Spoor, J. B. Hursh: Protection
Criteria.
L. M. Scott: Environmental
Monitoring and Personnel
Protection in Uranium Processing.
D. A. Holaday: Uranium Mining
Hazards.

Plutonium

J. N. Stannard: Preface.
J. N. Stannard: Biomedical Aspects
of Plutonium (Discovery, Develop-
ment, Projections).
D. M. Taylor: Chemical and
Physical Properties of Plutonium.
J. Vaughan in Collaboration
with B. Bleaney, D. M. Taylor:
Distribution, Excretion and Effects
of Plutonium as a Bone-Seeker.
W. J. Bair, J. E. Ballou, J. F. Park,
C. L. Sanders: Plutonium in Soft

Tissues with Emphasis on the
Respiratory Tract.

W. H. Langham, J. W. Healy:
Maximum Permissible Body
Burdens and Concentrations
of Plutonium: Biological Basis
and History of Development.
A. de G. Low-Beer: Bioassay
of Plutonium.
H. M. Parker: Plutonium. Ind
Hygiene, Health Physics, and
Related Aspects.
J. N. Stannard: Plutonium in
Environment.

Transplutonic Elements

H. C. Hodge: Preface.
A. Ghiorso: A History of the
Transplutonic Elements.
D. M. Taylor: Chemical and
Physical Properties of the
Transplutonic Elements.
P. W. Durbin: Metabolism and
Biological Effects of the Tra
plutonium Elements.
G. W. Dolphin: Maximum Per
missible Concentrations and M
Permissible Body Burdens fo
Transplutonic Elements.
A. de G. Low-Beer: Bioassay
of Transplutonium Elements
G. T. Seaborg: Medical Uses
Americium-241; Californium-

Author Index. Subject Index

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

München · Johannesburg · London · New Delhi · Paris · Rio de Janeiro · Sydney · Tokyo · Wien